Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Destination du produit

Le mortier-colle weber.cel bloc rouleau fabriqué par la Société Saint-Gobain weber france, est destiné au montage à joints minces (1 à 4 mm) de maçonnerie en blocs de béton de 20 cm d'épaisseur, de granulats courants, calibrés catégorie D3 et D4, (éléments à tolérances dimensionnelles réduites) conformes à la norme EN 771-3, et son complément national NF EN 12-023-2.

weber.cel bloc rouleau est destiné au montage de maçonneries pour la réalisation d'ouvrages de bâtiments courants au sens de la norme NF P 10-202 (référence DTU 20.1)

Ce mortier à joints minces a les mêmes domaines d'emploi que les mortiers de montage traditionnels de maçonneries.

2. Description du produit

2.1 Désignation

Le mortier-colle weber.cel bloc rouleau est commercialisé par la Société Saint Gobain weber France sous l'appellation :

weber.cel bloc rouleau.

2.2 Définition du produit

Nature des constituants

Constituants principaux : ciment gris CEM I 52,5 N, résine redispersable, sables siliceux, charges calcaires

Constituants secondaires : rétenteur d'eau, régulateur de prise, agent thixotrope

Caractéristiques

- Granulométrie maxi. : 0,6 mm
- Taux de cendres 450 °C : 97,8 ± 0,5
- Taux de cendres 900 °C : 94,4± 0,4
- Densité poudre : 1,4 ± 0,1
- Pouvoir de rétention d'eau au taux de gâchage nominal de 29% : 94%
- Résistance en traction par flexion à 28 jours : > 5 MPa
- Résistance en compression 28 jours : > 15 MPa
- Adhérence à 28 jours sur bloc de béton : > 0,5 MPa
- Résistance initiale au cisaillement : > 0,3 N/mm²
- Perméabilité à la vapeur d'eau : μ 5/20
- Absorption d'eau : ≤ 0,3 kg/m² x $min^{0,5}$
- Conductivité thermique : 0,47 W/mK
- Réaction au feu : A1

2.3 Conditionnement - stockage

weber.cel bloc rouleau est commercialisé dans des sacs renforcés de 25 kg (papier kraft 3 plis dont 1 couché polyéthylène)

Palette de 48 sacs soit 1,2 T.

Le délai maximal de conservation est de 12 mois à partir de la date de fabrication inscrite sur les emballages, en sacs fermés d'origine, entreposés dans un endroit à l'abri de l'humidité.

2.4 Marquage

Outre le mode d'emploi résumé ainsi qu'un numéro de référence en code permettant d'identifier l'usine, la référence au DTA, la date de fabrication (jj/mm/AA) et la référence du lot sont imprimés sur le sac.

3. Fabrication et contrôles

3.1 Description

La production est conçue en deux temps :

- Production à l'usine de Servas (01) du prémélange contenant tous les constituants secondaires et expédition dans le centre de fabrication ;
- Production proprement dite à partir des constituants principaux et du prémélange

3.2 Contrôles sur matières premières

- Matières Premières à chaque arrivage :
  - ciment : pollution visuelle sur tamis, taux de gâchage, début de prise.
  - sables : aspect, granulométrie.
  - charges : couleur, aspect
  - adjuvants spécifiques : contrôles spécifiques au centre de production des prémélanges

3.3 Contrôles sur produits finis

- Produits Finis
  - les essais sont effectués sur poudre, pâte, produit durci (, granulométrie, , rétention d'eau, début de prise, , masse volumique produit durci, résistance en compression et en traction par flexion, adhérence, absorption capillaire)
  - la fréquence des contrôles est conforme aux indications de la norme NF EN 998-2..
  - les résultats font l'objet d'un traitement statistique.
  - ces résultats sont transcrits sur des registres conservés en usine.

4. Mise en œuvre

4.1 Conditions de montage

Lors de la pose, la température doit être comprise entre + 5° C et +35° C.

Ne pas monter des éléments gelés ou gorgés d'eau.

Des dispositions particulières devront être prises en cas de pluie ou de neige pour éviter de détremper le mortier ou les éléments de maçonnerie.

4.2 Préparation du mortier

Gâcher le produit mécaniquement, de préférence avec un malaxeur électrique lent (vitesse ≤ 300 tours/min.) au taux de 29% soit avec 7 à 7,5 litres d'eau propre pour 1 sac de 25 kg, jusqu'à l'obtention d'un mortier souple et homogène.

La quantité gâchée en une seule fois doit être adaptée au nombre d'éléments à poser pendant la durée pratique d'utilisation du mortier.

4.3 Outillage

Une pelle à rouleau spécifique permettant de régler la quantité de colle pour la dépose de plusieurs boudins parallèles de mortier (voir photo).

Cet outil spécifique est constitué d'une cuve recevant le produit après préparation. A l'extrémité de la cuve des lumières permettent le passage de mortier qui est entrainé par un rouleau.

La cuve est munie de poignées permettant le maintien par l'applicateur et la mise en mouvement du rouleau qui entraine le mortier sur le bloc en cordons réguliers et parallèles.

Les pelles sont commercialisées par les négoces de blocs de béton.

4.4 Pose des blocs

La coupure de capillarité doit être mise en œuvre conformément aux indications du DTU 20-1

La pose du premier rang s'effectue sur une arase dont le niveau est obtenue à l'aide d'un laser ou tout autre moyen permettant d'obtenir l'horizontalité avec une tolérance de ± 1 mm à la fois sur la longueur de l'ouvrage et sous la règle de 2 mètres.

La pose du premier rang s'effectue sur une arase parfaitement horizontale soit :

- au mortier traditionnel avec réglage horizontal précis de ce rang, sur l'arase fraiche
- soit avec weber.cel bloc rouleau déposé sur l'arase déjà prise.

Les rangs suivants sont posés au mortier de joint mince weber.cel bloc rouleau après sa dépose par le rouleau applicateur sur le rang inférieur de façon régulière et sans manque.

Le rouleau est réglé de façon à obtenir un joint sec de 1 à 4 mm d'épaisseur

La pose s'effectue à l'avancée, bloc par bloc, à joints verticaux décalés.

Ne pas dépasser 10 minutes entre l'étalement du mortier et la pose du bloc. Ce temps est diminué par forte chaleur ou vent desséchant, dans ce cas, il convient de réduire la longueur d'application et de poser les blocs rapidement.

Pour éviter de réaliser des arases béton sous les planchers d'étage, il convient de prévoir un calepinage.

4.5 Consommation

Environ 1,5 à 2 kg de mortier par m² de mur (selon épaisseur du joint)

Prévoir une majoration en cas d'encollage vertical (en zone sismique)

5. Assistance technique

La Société Saint Gobain Weber France assure l'information et l'aide aux entreprises qui en font la demande pour le démarrage d'un chantier, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du mortier.

Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

B. Résultats expérimentaux

Le mortier weber.cel bloc rouleau a fait l'objet des essais réalisés au CSTB :

Rapport d'essais CSTB n°EEM 08 26014426 de novembre 2008

C. Références

Plus de 25 tonnes de mortier weber.cel bloc rouleau ont été commercialisés depuis le lancement.